Manual de instalação e programação de equipamentos via radio. Serie CENTRUM V 5.01 2
Ao instalar o módulo vía radio, a central converte-se numa central híbrida dispondo de zonas cabladas
(placa base) e zonas via radio.
Cada zona vía radio poderá identificar um máximo de 2 sensores.
Também pode activar/desactivar ou efectuar a função de omissão nocturna do sistema através de comandos remotos. Diferenciando a todo o momento o utilizador que efectuou a operação.
Poder-se-á atribuir 2 comandos a cada código de utilizador.
Os comandos além de realizar a função de activação /
desactivação do sistema, também poderão ser programados para a activação de zonas como por exemplo:
pânico, silêncio, etc
Existem dois tipos de módulos via radio:
– **JR-VR-CENTRUM-R:** Somente recebe as transmissões efectuadas pelos detectores.
– **JR-VR-CENTRUM-RT:** Recebe as transmissões efectuadas pelos detectores, comandos, contactos, etc
e álem disso pode ainda controlar (activar) sirenes via radio, o teclado TD/W ou qualquer outro equipamento receptor via radio, da série Centrum.
O receptor via radio efectua um tratamento digital do sinal e é compatível com a Norma ETS 300-220.
O alcance máximo entre um transmissor com uma potencia de 10 mW. e o receptor é de 200 metros. (em campo aberto).

Características técnicas

– **Frequência de trabalho:** ..... 433,92 MHz.
– **Modulação:**..... ASK
– **Correcção de erros:** .....Hamming
– **Codificação:** .....Manchester com CRC de 8 bits
– **Sensibilidade:**..... -107 dBm.
– **If bandwidth:** ..... 800 KHz.
– **potência dinâmica de RF:**.....80 dB.
– **Emissões Conduzidas:** ..... -60 dBm.
– **Detecção dinâmica do nivel de ruido**

Descrição dos equipamentos

Os diversos equipamentos via radio que compõem a série Centrum, são:

JR-TX-PIR.
Infravermelho passivo. Cobertura 15 mts. 90º de abertura. Led indicador. Potência 10 mW. Alimentação pilha de lítio de 3V. Equipamento supervisionado, envia o sinal de alarme (detecção do sensor), de tamper, de bateria baixa e de teste.

JR-TX-HUM / 2
Detector de Fumo. Led indicador. Avisador acústico.
Potência 10 mW. Alimentação pilha de alcalina de 9V e pilha de 3V de lítio. Equipamento supervisionado, envia o sinal de
alarme, de bateria baixa e de teste.

JR-TX-G
Comando transmissor de 2 canais. Led indicador. Potência 10 mW. Possibilidade de antena externa. Alimentação pilha alcalina de 9V. Opção de Homem Morto. Função de bateria baixa.
Dimensões: 90 x 60 x 20 mm.

JR-TX-P4
Comando transmissor de 4 canais. Led indicador de Potência 10 mW. Alimentação, pilha de 12V, modelo 23A. Função de bateria baixa.
Dimensões: 55 x 35 x 15 mm.

JR-TX-CN / 2
Comando transmissor para contactos magnéticos. Contactos NF ou NA e Relê Reed. Sensibilidade contacto 400 ms.
Potência 10 mW. Alimentação pilha de Lítio de 3V. Equipamento supervisionado, envia o sinal de alarme (detecção do contacto), de tamper, de bateria baixa e de teste. Quando detecta, envia somente um sinal á central e não
volta a enviar mais nenhum até se produzir uma mudança de estado. “Dead Time” configurável.

JR-RX-SIR-EXT
Sirene de exterior de 40 W. Caixa branca com luz Intermitente. Alimentação 220 AC. A central indica o tempo de activação. Opção de Sirene supervisionada (Teste e bateria). O led do circuito receptor, indica o estado da central (activada / desactivada) se estiver atribuida á
saída OUT1.

JR-RX-SIR-INT
Sirene piezoeléctrica de interior 20 W. Caixa branca.
Alimentação 220 AC. A central indica-lhe o tempo de activação. Opção de Sirene supervisionada (Teste e batería).
O led do circuito receptor, indica o estado da central (activada / desactivada) se estiver atribuida á saída OUT1.

CS-1 RX-U
Circuito receptor de 1 canal. Alimentação 12 Vcc. Saída por relê. Permite activar por via radio saídas / relês da Central.

JR RPT
Repetidor de sinais VR para ampliar o alcance das Transmissões na instalação. Necessita alimentação externa a 12V. Tem dois modos de trabalho: O modo de repetição selectiva e o de repetidor Universal.

TECLADO S JUNIOR-8 VR / JOKER-16 VR
Teclados com display de sete segmentos vía radio con 8

ou 16 leds. Permitem controlar completamente a central, podendo funcionar a Pilhas ou com fonte externa de 12V.

Eficiência das Antenas.

As antenas dos sistemas, tanto transmissores como receptores foram ajustadas para dar o máximo rendimento no ambiente natural da sua instalação, quer dizer, encostados á parede. A eficácia das antenas ver-se-á reduzida drasticamente se a instalar junto de objectos metálicos (a menos de 10 cm) ou se as mesmas se tocam.

IMPORTANTE : Não instale transmissores ou receptores sobre superfícies metálicas como poderiam ser aros de alumínio de portas e janelas pois, os equipamentos poderiam deixar de funcionar.

Manual de instalação e programação de sistemas via radio. Serie CENTRUM V 5.01 3

INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS VÍA RADIO

Instalação

Siga os passos seguintes para uma correcta instalação do sistema Via Radio:

1. Marcar o número de zona a atribuir a cada transmissor, de modo que facilite a instalação bem como a manutenção posterior do sistema.
2. Programar os equipamentos transmissores nos canais correspondentes do receptor (central) antes de os instalar.
3. Um a Um, levar os transmissores ao lugar onde se deseje instalá-los. Com a ajuda da função de monitorização de potência VR, procure o local que forneça um nível superior de sinal no receptor. Uma vez conseguida a máxima recepção, fixar então definitivamente.
4. Atender ás seguintes recomendações para efectuar as provas de alcance e ter uma instalação VR fiável:

a. Evite instalar os equipamentos em perfis metálicos, por detrás de vidros/espelhos etc.
b. Não toque na antena.
c. Instale os equipamentos de modo que a antena fique na posição vertical (para manter a polarização do
transmissor em relação ao receptor).
d. Para conseguir o melhor local, efectue transmissões de teste com o equipamento encostado á parede e a caixa fechada.
e. Se a potência recebida é inferior ao nível 4, assegure a correcta instalação com a colocação de um repetidor.

Instalação de Teclados(Joker / Junior VR) e Módulos VR (JR-RPT).

ENCRIPTAÇÃO.

Para instalar Teclados e Módulos VR, que trabalhem com comunicação bidireccional com a central,(protocolo bus) deverá efectuar o processo de aprendizagem dos códigos de Encriptação. Deste modo a sua instalação não poderá ser espiada nem ser passiva de interferências por outro sistema que se encontre nas imediações,

Esse processo não afecta os TX-CN, Comandos, TX-FUM , TX-PIR nem as Sirenes VR que utilizam protocolo baseado em sensores.

Para Efectuar a função de aprendizagem:

1. Retirar completamente a alimentação á Central e ao equipamento Via Radio a instalar.
2. Voltar a alimentar a Central e alimentar o equipamento Via Radio a instalar após cerca de 3 segundos.
3. Esperar 10 segundos; Acabou de efectuar a aprendizagem dos códigos de encriptação. O Led/s do módulo efectuaram um piscar de reconhecimento.
4. Repetir esta operação para cada novo módulo que se acrescente ao sistema.

Monitorização de potência RF

Esta função, mostra no teclado o nível de potência com que se recebe o sinal enviado pelos transmissores de zonas.

Para activar essa função, premir em simultâneo durante 2 segundos as teclas:

F3 + 9

No teclado visualizará um número (de 1 a F), indicando a potência de recepção (F= máxima potência).

Os Leds de estado indicarão o nível de potência RF (captação de ruído) para um correcto funcionamento.

Leds **apagados** recepção OK.

Leds a **piscar** demasiado ruído, perigo de máu funcionamento.

De 1 a F
Nível potência RF
Nível Potência Óptimo
Nível potência RF
modo gráfico
De 1 a F
Nível Potência RF
Nível Óptimo (Off)

Zon:__ Pw:6 Rx: Ok

Só se monitorizará aqueles transmissores que tenham sido programados. A potência VR da zona actualiza-se de cada vez que a transmissão produza uma mudança de estado de detecção da zona.

Para **SAIR** da função de monitorização, premir qualquer tecla.

PROGRAMAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS VÍA RADIO

Existem três tipos de programação dependendo do equipamento via radio que se instala:

- Zonas (Sensores)
- Utilizadores (Comandos)
- Saídas (Sirenes)

Para efectuar a programação via radio, deve-se estar dentro da programação de Instalador. Recorde-se que para entrar em programação de instalador, digita-se:

[*] *(durante 2 seg.)* **+ [Código Instalador] + [E]**

Manual de instalação e programação de equipamentos via radio. Serie CENTRUM V 5.01 4

Reprogramação de equipamentos via radio

Para reprogramar (anular) os equipamentos via radio que uma determinada zona/utilizador/saída tem atribuidos, efectuar a seguinte operação:

1. Introduzir o número da zona, utilizador... e premir **[E]**

2. Premir a tecla **[*]**, pressão simples.

Sair de programação Vía radio

Para sair de qualquer endereço de programação vía radio e voltar á programação de instalador, premir a tecla:

F1

No teclado voltará a visualizar a indicação de programação de instalador.

Programação / verificação das Zonas

A central permite um máximo de dois **SENSORES** via radio, por cada **ZONA**.

Os passo a seguir para programar / verificar, são:

1. Estando em programação de instalador, para iniciar a programação das zonas via radio, premir durante 2 segundos, a tecla:

F2

Dependendo do modelo do teclado empregue, visualizar-se-á:

Um "**L**", indicando que se entrou em programação via radio, ficando o teclado á espera da introdução do número de zona a programar / verificar .

No mostrador visualizará durante alguns segundos a mensagem:

"**PROG. ZONAS VÍA RADIO**", indicando que se entrou em programação, posteriormente verá outra indicação, ficando o teclado á espera da introdução do número da zona a programar / verificar

ZONA ? 1: _ _
_ _ 2: _ _

2. Digitar o número da zona. Sempre dois dígitos, um seguido do outro. Exemplo: Zona 1, é "01".

No display visualiza o número e os leds de estado, indicam a posição do dígito introduzido

Dezenas
N.º de Zona
Unidade

Na "Zona" aparecerá o número da zona que se introduziu.

N.º de Zona
ZONA ? 1: _ _
0 1 2: _ _

3. Após ter introduzido o número da zona, premir a tecla [E]

O segmento inferior do display acende-se e os leds de estado, mostrarão como se encontram os sensores via radio que essa zona tem atribuídos

Sensor via radio 1
Sensor via radio 2

Estado do Led:

- **Aceso:** Sensor prog. e a funcionar bem
- **Intermitente:** Sensor prog., mas em avaria
- **Apagado:** Sensor não programado

No mostrador poderá ver o estado dos sensores via radio que tem atribuída cada zona

Sensor via radio 1
Sensor via radio 2
ZONA ? 1: OK
0 1 2: AV

Onde:

- **OK :** Sensor prog. E a funcionar bem
- **AV :** Sensor prog., mas em avaria
- **– – :** Sensor no programado

4. **Para que un sensor quede programado, deve realizar una transmisión.**

Esta transmisión se describe en él capitulo ***"Procedimento de programación de equipos vía radio"***, apartado de programación correspondente a cada uno de los sensores (infrarrojos, contactos, mandos). Al recibirse la señal del Sensor, el teclado visualizará en tempo real, el canal en el que ha sido programado.

Manual de instalación y programación de equipos via radio. Serie CENTRUM V 5.01 5

Para programar otro sensor en la misma zona, pero en el seguinte canal que se encuentre vacío, volver a realizar una transmisión de esse sensor.

Para programar / verificar otra zona, pulsar la tecla [F1]. El teclado volverá a visualizar la pantalla de introducción de zona y se realizará los mismos pasos, anteriormente descritos.

Programación de los Usuarios

La central permite un máximo de **dos MANDOS** via radio, para **SÓLO LOS 8 PRIMEROS CÓDIGOS DE USUARIO USUARIO**.

Los passos a seguir para programar / verificar, son:

1. Estando en programación de instalador, para entrar a programar los mandos via radio, pulsar durante 2 segundos, la tecla:

F1

Dependendo del modelo del teclado empleado, se visualizará:

Teclado TD Teclado TCL

El display visualiza una "**u**", indicando que se ha entrado en programación de usuarios via radio, quedando el teclado a la espera de la introducción del número del código de usuario a programar

La pantalla muestra durante unos segundos el mensagem
"**PROG. USUARIOS VÍA RADIO**", indicando que se ha
entrado en programación, posteriormente se muestra otra
pantalla, quedando el teclado a la espera de la introducción del número del código de usuario a programar

USUARIO? 1: _ _
_ _ 2: _ _

2. Teclear el número del Usuario. Sempre dos dígitos, uno seguido del otro. Exemplo: Usuario 1, es "01".

El display visualiza el número y los leds de estado, indicam la posición del dígito introducido

Decena
N.º de Zona
Unidade

En "Usuario" aparecerá el número del usuario que se ha
introduzido.

N.º de Zona

USUARIO? 1: _ _
0 1 2: _ _

3. Después de haver introduzido el número del usuario, pulsar la tecla [E]

El segmento inferior del display se encenderá y os leds
de estado, mostrará como se encuentran los mandos
que tiene asignada el usuario

Mando via radio 1
Mando via radio 2

Estado del Led:

– **Encendido:** Mando prog. y funciona bien

– **Apagado:** Mando no programado

La pantalla mostrará el estado de os mandos vía radio
que tiene asignada esse usuario

Mando via radio 1
Mando via radio 2

USUARIO? 1: OK
0 1 2: - -

Donde:

1. **OK :** Mando prog. y funciona bien
2. **– – :** Mando no programado

4. Para que un mando quede programado, deve realizar una transmisión.

Esta transmisión se describe en él capitulo ***"Procedimento de programación de equipos vía radio"***, apartado de
programación correspondente a mandos.
La transmisión del primer canal, fará que el pulsador "1" del mando, trabaje como conexión / desconexión.
La transmisión del segundo canal, fará que el pulsador "2" del mando, trabaje como conexión parcial.

Para programar otro usuario, pulsar la tecla [F1]. El teclado volverá a visualizar la pantalla de introducción de usuario y
se realizará los mesmos passos, anteriormente descritos.

Programación de las SALIDAS

Sólo para aquelas centrales que dispongan del módulo vía radio Transmisor-Receptor. Además de recibir as señales de los
Sensores y mandos, poderá enviar una transmisión a las sirenas / receptores vía radio.
La activación de as sirenas / receptores vía radio, se realiza desde la placa base de la central, al producirse una activación
de la salida "OUT". El modo de trabalho, así como el tiempo de activación de la Sirena / receptor vía radio, será el mismo que
esté programado en la central.

PROGRAMACIÓN INSTALADOR.

SALIDAS:

Para que la central sepa que tiene que activar la salida via radio, en programación de instalador, debe programarse la
opción de activación via radio, en "Modo de trabajo de las salidas". *Ver programación salidas*.

PROGRAMACIÓN VÍA RADIO.

SALIDAS:

Los passos a seguir para programar (asignar) las salidas (sirena / receptor) vía radio a la central, son:

1. Estando en programación de instalador, para entrar a programar las salidas via radio, pulsar durante 2 segundos, la
tecla:

F3

Dependendo del modelo del teclado empleado, se visualizará:

El display visualiza una "**o**", indicando que se ha entrado en programación de salidas via radio, quedando el teclado a la espera de la introducción del número de la salida a programar
La pantalla muestra durante unos segundos el mensagem
"**PROG. SALIDAS VÍA RADIO**", indicando que se ha
entrado en programación, posteriormente se muestra otra
pantalla, quedando el teclado a la espera de la introducción del número de la salida a programar

CANAL SALIDA: _ _

2. Poner en estado de programación solamente la sirena / receptor via radio que se desea programar.

El estado de programación de la sirena / receptor, se describe en él capitulo "Estado de programación equipos via
Radio", apartado de programación correspondente a las sirenas / receptor.

3. Teclar el número de la salida. Sempre dos dígitos, uno seguido del otro. Exemplo: Salida 1, es "01".

As salidas tienen unos números prefijados, los cuales son: Cada modelo de central dispone de alguna de dichas
salidas.

OUT1 (OUT) OUT2 PGM1 (PGM) PGM2 RELE 1 RELE 2 RELE 3 RELE 4

01 02 03 04 05 06 07 08

En caso de tener ampliaciones de relês, el relé nº 5 seria el canal 09 y sucesivamente hasta el relé 24.

El display visualiza el número y os leds de estado, indicam la posición del dígito introducido

Decena
N.º de Salida
Unidade

En “Canal Salida” aparecerá el número de la salida que se
ha introduzido.

N.º de Salida

CANAL SALIDA: 01

4. Después de haver introduzido el número de la salida, pulsar la tecla [E]

Al realizar esta función, la central envia la señal de codificación a la sirena / receptor vía radio que está en estado de
programación. Una vez la sirena / receptor Haia recibido esta señal, se debe salir del estado de programación y dejar la
sirena en modo de funcionamento normal (repouso).

Una vez enviada la señal a la sirena, el teclado queda automaticamente en espera de la introducción de otro número
de salida (sirena / receptor), por si se quisesse programar otra sirena / receptor.

Al recibir la ordem de codificación, el led de la sirena parpadeará y la sirena se activará durante 1 segundo.